

## СТАНОВИЩЕ

от проф. дн Иван Пенчев Георгиев, катедра „Фармакология, физиология на животните и физиологична химия“, Ветеринарномедицински Факултет, Тракийски Университет, Стара Загора

**Относно конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ по Функционална патология и имунология, професионално направление 6.4.Ветеринарна медицина, област на висше образование 6.Аграрни науки и Ветеринарна медицина към катедра „Обща и клинична патология на животните“ на Ветеринарномедицински факултет към Тракийски университет, Стара Загора, обявен в ДВ бр. 44 от 02.06.2017 г.**

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 1442 от 19.06.2017 г. на Ректора на Тракийски университет. Документи за участие в обявения конкурс е подал само един кандидат, доц. д-р Димитрина Иванова Гундашева, дн от катедра „Обща и клинична патология на животните“ на Ветеринарномедицински факултет към Тракийски университет.

**Кратка справка за кариерното развитие на кандидата.** Доц. Димитрина Гундашева постъпва на работа във ВМФ като асистент в катедра „Патофизиология“ през 1982 г. През 1986 и 1990 г. последователно е избирана за „ст. асистент“ и „гл. асистент“. През 1993 г. защитава успешно дисертация и придобива ОНС „Доктор“, а през 2002 година, след конкурс, е избрана на академичната длъжност „Доцент“, която заема и в момента. През 2017 г. защитава успешно втора дисертация и получава научната степен „Доктор на науките“.

Ще отбележа, че материалите по конкурса са подготвени и представени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав, Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав в Тракийски университет.

### **Анализ на учебно-преподавателската дейност**

Тъй като конкурсът е за академична длъжност, учебно-преподавателската дейност на кандидата заема важно място в комплекса от критерии за оценка. Доцент Гундашева има 35 години преподавателски стаж във ВМФ. Води лекции и упражнения по 2 задължителни дисциплини в секцията (Функционална патология и Имунология) и лекции по 2 избираеми дисциплини (Организация на експеримента и Болести по

новородените животни) както и в магистърската програма „Ветеринарна администрация“. Освен това, доц. Гундашева се включва активно като лектор и ръководител на курсове по СДК към ВМФ, свързани с хуманното отношение и защитата на животните. Разработва учебни програми по 2 нови за ВМФ дисциплини – Имунология и Организация на експеримента. Член е на няколко комисии, свързани с учебната дейност във ВМФ. Много важен елемент при оценка на учебно-преподавателската дейност на преподавателите е и подготовката и издаването на учебни помагала за обучение на студентите. В тази връзка оценявам високо участието на доц. Гундашева при написването на общо 7 учебни помагала (самостоятелно и в съавторство), от които 2 учебника: Имунология и Организация на експеримента и 5 ръководства за упражнения. Освен това, тя е и съавтор и редактор на монография „Методология за защита и хуманно отношение към домашните любимци“, предназначена за по-широк кръг от специалисти. Общото ми мнение за разделите от учебните помагала, чийто автор е доц. Гундашева е, че са написани на високо професионално ниво. Налице е стремеж за представяне на материала в двата учебника (Имунология и Организация на експеримента) и петте ръководства за упражнения (Функционална патология, Имунология и Организация на експеримента) по един съвременен и в същото време достъпен начин на специфичната материя по съответните дисциплини.

#### **Анализ на научно-изследователската дейност**

Кандидатът в конкурса представя една значителна по обем научна продукция. Цялостната публикационна дейност включва общо 80 бр. научни трудове, от които 73 публикации и 7 учебни помагала. Към публикациите причислявам 2-те дисертации, съответно за получаване на ОНС „Доктор“ и „Доктор на науките“ и една монография. До първа хабилитация са публикувани 38 научни трудове, вкл. 1 учебно помагало. По настоящия конкурс за „професор“ доц. Гундашева представя 42 бр. научни трудове след първата хабилитация, от които 36 бр. научни публикации и 6 бр. учебни помагала. В списания с ИФ са публикувани общо 16 статии като общият импакт фактор от публикации е 9.13 при изискване съответно 10 и 6. Осем от публикациите са в списания с SJR (1,7). Много важен индикатор за качеството и научната стойност на публикациите освен списанията, в които са публикувани, са и получените цитирания. В това отношение високо оценявам факта, че доц. Гундашева до момента на конкурса има 185 цитирания (при изискване 40), от които повече от половината са в реномирани списания с импакт фактор. Това неминуемо се отразява и на сравнително високия ѝ h-index в Scopus – 7, който е важен индикатор за съотношението между броя и цитиранията на публикациите. Освен това, сумарният импакт фактор на списанията, в които са цитирани статиите на доц. Гундашева е внушителен - 168. Тя е първи автор в повечето от половината от представените научни публикации (44), което по безспорен начин показва личния принос на кандидата както в замисъла и провеждането на експериментите, така и при подготовката, написването и публикуването на съответните статии.

Доц. Гундашева е участвала в общо 17 научно-изследователски проекта, от които един международен и е била ръководител на 4 от тях. Това е показателно за уменията ѝ за работа в колектив, което е важен елемент при оценка на кандидатите за заемане на

академични длъжности. Тя е била също така и научен ръководител на докторант, който е защитил успешно дисертация за получаване на ОНС „Доктор“. Участвала е с разработки в областта на функционалната патология и имунологията в значителен брой - 38 научни форума у нас и в чужбина. Специално искам да отбележа факта, че доц. Гундашева е един от най-добре подготвените и водещи специалисти в България по едно много актуално направление, а именно защитата и хуманното отношение към животните. В тази връзка тя взема активно участие в редица семинари, както и в организацията и провеждането на симпозиум на Европейската комисия. Важен атестат за експертизата на доц. Гундашева в областта на защитата и хуманното отношение към животните са заеманите от нея отговорни постове в редица комисии на национално и университетско ниво: дългогодишен експерт и Зам. председател на Комисията по етика към животните към НВМС, сега БАБХ, София – от 2006 г. и понастоящем, както и Председател на Комисиите по етика към животните към ВМФ и ТрУ, Стара Загора.

Ще отбележа, че представените от кандидата публикации за участие в настоящия конкурс, вкл. и дисертациите за ОНС „Доктор“ и „Доктор на науките“, са в областта на функционалната патология и имунологията. Приносите в научните публикации бих ги причислил към следните направления:

1. Проучвания на патогенетичните механизми на промените в имунния отговор, кръвната картина и биохимичните показатели на кръвта при различни въздействия като стрес, физическо натоварване, токсини и др. при различни видове животни – кучета, коне, плъхове, свине и птици
2. Изследване на нарушенията във функционалните взаимоотношения между имунните реакции, стреса и възпалението
3. Проучаване на промените в киселинно-алкалното равновесие в отговор на различни въздействия – ваксинация, стрес, ендотоксини и възпаление
4. Патогенетични ефекти на липополизахарид от *E. coli* и охратоксин А върху различни аспекти на имунния отговор

Научните трудове до първа хабилизация и тези по дисертацията за получаване на научната степен „Доктор на науките“ са вече рецензирани. Остават общо 28 научни трудове, от които 21 статии и 6 учебни помагала. Учебните помагала бяха обект на предходния раздел на становището, така че тук ще анализирам някои от по-важните резултати в научните публикации.

Определено считам, че в публикациите, свързани с проучванията на ефекта на физическото натоварване върху промените в хематологичните, биохимичните и имунологичните параметри в кръвта на кучета и коне както и получените експериментални данни, относно патогенетичните механизми на нарушенията след експериментално провокирана интоксикация с микотоксините охратоксин А фумонизин В1 са направени редица съществени, оригинални приноси. Така напр. за пръв път се установява, че еднократното субмаксимално физическо натоварване при кучета води до значително увеличаване концентрацията на т. нар. проинфламаторни цитокини и по-специално на TNF- $\alpha$  и до достоверно понижаване серумната концентрация на желязото,

което не корелира с промени в нивата на IL-6 и хепсидина. Наблюдава се също така рязко понижаване на осмотичната резистентност на еритроцитите при физически натоварените кучета, както и характерни за изтощение промени в биохимичния профил на кръвта – понижаване на концентрацията на глюкозата, общия холестерол, общия белтък и глобулините и повишаване на албумина и отношението албумин/глобулин. Интересни данни са получени и от изследванията на ефекта на еднократното физическо натоварване на коне – прескачане на препятствия, показващи липсата на достоверни промени както в киселинно-алкалното равновесие, така и в концентрацията на редица йони (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl и др.) като в същото време се установява повишаване на количеството на хемоглобина и понижаване на йонизирания калций. С важна приложна стойност са обобщените данни в обзорна статия относно особеностите на острофазовите протеини при конете, като важни биомаркери за оценка на здравословното състояние при различни въздействия, вкл. и при физическите натоварвания в тренировъчния процес и състезанията.

Важни оригинални приноси са направени при изследване на токсичните ефекти след продължително хранене на прасета с фураж, съдържащ поотделно или в комбинация охратоксин А и фумизин В1. Установява се силно нефротоксично действие, съпроводено с кореспондиращи изменения в биохимичния профил на кръвта – увеличаване на серумния креатинин и урея и повишена активност на АСАТ и АЛАТ и намаляване концентрацията на общия холестерол, общия белтък, албумина, глюкозата. С важна научно-приложна стойност са данните, че при тази интоксикация при прасетата се наблюдава и значително подтискане на имуногенезата, отчетено по достоверното понижаване на титъра на антителата след ваксинация срещу болестта Ауески. Неслучайно резултатите от тези изследвания са получили повече от 20 цитирания и то в специализирани, реномирани списания с висок импакт фактор достигащ до 7.5.

В поредица от статии са направени приноси с научно-теоретичен характер относно патогенетичните механизми на нарушенията при различни ектопаразитози и спонтанна и експериментално предизвикана алопеция при птици. Отнася се за установените промени в червената и бялата кръвна картина при смесена инвазия с различни пухоперояди - хиперхромна анемия (намален брой на еритроцитите и количество на хемоглобин и повишени стойности на еритроцитните индекси) в съчетание с левкоцитоза, моноцитоза, неутрофилия и лимфоцитопения; наличие на компенсирана и декомпенсирана метаболитната ацидоза, съответно при спонтанна и експериментално предизвиканата алопеция. Приносен характер имат установените резултати относно промените в стойностите на тромбоксан В2 след експериментално провокирана борелиоза при едномесечни пилета бройлери и особено данните за силно повишаване на концентрацията на този важен фактор на възпалението след третиране с дехидрокортизон.

Получените в две от статиите експериментални данни допринасят за доизясняване на патогенезата на актуални заболявания при кучето, причинени съответно от *Trichurus vulpis* и *Ehrlichia canis* и по-специално установените характерни промени в хематологичните и биохимичните параметри на кръвта.

Като съществени приноси с научно-приложно значение бих посочил установените данни относно имуномодулиращия ефект на различни хранителни добавки при свине и птици. Така например, доказва се, че добавката, съдържаща органичен селен (Sel-Plex) има силно изразен имуностимулиращ ефект при свине-майки, отчетено по повишената концентрация на някои важни показатели на неспецифичната имунна защита (лизоцим, класически и алтернативен път на активиране на комплемента). Подобен ефект върху показателите на неспецифичния хуморален имунитет се установява и при кокошки носачки при добавяне в дажбата на имуномодулатора „Immunobeta”.

По второто главно направление в научно-изследователската, учебно-преподавателската и експертната дейност на кандидата, а именно хуманното отношение и защитата на животните, доц. Гундашева представя една монография и една обзорна статия. Подробно са описани актуални проблеми, относно използването на експериментални животни за научни и учебни цели с оглед съблюдаване на техните физиологични изисквания и свеждане до минимум състоянията на стрес и дискомфорт. Освен това, в разделите на монографията «Методология за защита и хуманно отношение към домашните любимци», чийто автор е доц. Гундашева, е извършен подробен преглед на всички действащи нормативни актове в нашата страна, регламентиращи защитата и хуманното отношение към животните. Разгледани в детайли са също така биологичните особености, зоохиgienните изисквания, храненето и грижата за два вида животни – морски свинчета и хамстери. Много добро впечатление прави факта, че в монографията тя използва и собствените си данни и опит от дългогодишната си работа с лабораторни животни. Ще отбележа и високия професионализъм и ангажираност на автора при разработването и представянето на материала. Ето защо, монографичният труд е ценно помагало, както за студентите, така и за широк кръг читатели – изследователи, преподаватели, стопани на домашни любимци, както и за собственици или работещи в обекти, в които се отглеждат и развъждат домашни любимци, зоомагазини, приюти и др. В тази връзка специално искам да отбележа факта, че доц. Гундашева е разработила и ръководи специализирани курсове по хуманно отношение и защита на животните, вкл. и към СДК на ВМФ.

Към представените по конкурса материали имам някои забележки, които са главно с препоръчителен характер и не са свързани с научната стойност и приносите в научно-изследователската и учебно-преподавателската дейност на кандидата. Прави впечатление относително малкия брой статии след първа хабилизация и извън тези за придобиване на научната степен «Доктор на науките», в които доц. Гундашева е първи или последен автор. Отдавам това на факта, че като вече утвърден изследовател тя дава приоритет на по-млади преподаватели, което е нормална практика. В същото време, обаче участието на млади учени и докторанти в тези публикации е твърде ограничено, което отпращам като препоръка в бъдещата ѝ научно-изследователска дейност, тъй като обучението на млади изследователи и създаването и ръководството на научни групи е една от основните функции на хабилюираните преподаватели. Позволявам си също така

с оглед на дългогодишния ѝ преподавателски опит да препоръчам на доц. Гундашева да се включи активно и в англоезичното обучение по Ветеринарна медицина.

В заключение, ще отбележа, че от извършения анализ на научно-изследователската и учебно-преподавателската дейност на кандидата в конкурса се вижда, че той покрива напълно, а по много от показателите превишава критериите за заемане на академичната длъжност „Професор“ както на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото приложение, така и на Правилника за развитие на академичния състав на ТрУ и специфичните изисквания на ВМФ. Доц. Гундашева е изграден учен и преподавател с повече от 35 години научно- и учебно-преподавателски стаж с много важни приноси в две фундаментални и в същото време важни предклинични дисциплини – Функционална патология и Имунология. Макар и да не подлежи на рецензиране в този конкурс, важно място в това отношение и в изграждането на цялостния облик на доц. Гундашева заема и научната ѝ продукция до първата хабилитация, вкл. и дисертационния труд за получаване на ОНС „Доктор“, както и дисертацията за „Доктор на науките“ и свързаните с нея публикации. Освен като много добре подготвен и уважаван преподавател и изследовател в областта на посочените по-горе дисциплини, тя се изявява и като водещ учен и специалист по едно важно и много актуално направление, а именно защитата и хуманното отношение към животните. Ето защо, давам висока положителна оценка на цялостната учебно-преподавателска, научно-изследователска и експертна дейност на кандидата и ще гласувам „За“ доц. дн Димитрина Гундашева да бъде избрана за заемане на академичната длъжност „Професор“ по Функционална патология и Имунология, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, област на висше образование 6. Аграрни науки и Ветеринарна медицина.

25.10.2017 г.

Стара Загора

Подпис:



(проф. дн Иван Пенчев Георгиев)